

基本情報

時間割コード／Course Code	
開講区分(開講学期)／Semester	Fall and Winter Term
曜日・時間／Day and Period	Wed4
開講科目名／Course Name (Japanese)	情報ネットワーク学入門
開講科目名(英)／Course Name	Introduction to Information Networking
教室／Room	
定員／Capacity	
ナンバリング／Course Numbering Code	
必修・選択／Required/Optional	
授業形態／Type of Class	講義科目
単位数／Credits	2
年次／Student Year	
分野／Field	
担当教員／Instructor	All Staff,SARUWATARI Shunsuke,ARAKAWA Shin-ichi,OHSHITA Yuuichi,KOIZUMI Yuki,UCHIYAMA Akira,KOMINAMI Daichi,YAMAGUCHI
メディア授業科目／Course of Media Class	

※メディア授業科目について

授業回数の半数以上を、多様なメディアを高度に利用して教室等以外の場所で行う授業を「メディア授業科目」としています。

学部学生が「メディア授業科目」を卒業要件に算入できるのは60単位が上限です。

なお、非該当の場合であっても、メディアを利用した授業を実施する場合があります。

詳細情報

授業サブタイトル／Course Subtitle	
開講言語／Language of the Course	English
学習方法／Learning Method	聴講・視聴,読解,発表
授業の目的と概要／Course Objective	This lecture presents an advanced introduction to modern information networking technologies. This lecture also covers introductory topics for networking research methodologies such as system performance analysis techniques and networking algorithms.
履修条件・受講条件／Requirement / Prerequisite	The number of students is limited by 80. Students from Graduate School of Information Science and Technology are given higher priority. A moderate experience on Internet usage and basic knowledge on computer networking are required.
出欠席及び受講に関するルール／Attendance and Student Conduct Policy	
教科書・指定教材／Textbooks	The following PowerPoint slides are used as a reference textbook. They are available for access through the CLE. - Jim Kurose and Keith Ross, Computer Networking: A Top-Down Approach 8th Edition PowerPoint Slide.
参考図書・参考教材／Reference	- Jim Kurose and Keith Ross, Computer Networking: A Top-Down Approach, 8th Edition, Pearson, 2020. - Andrew S. Tanenbaum and David J. Wetherall, Computer Networks (5th Edition), Prentice Hall, 2010.
成績評価に関する補足情報／Additional Information on Grading	Report 80% + Attitude at class 20%(contributions to discussion at class) (no examination)
合理的配慮／Reasonable Accommodation	
特記事項／Special Note	
オフィスアワー／Office Hour	https://www.ist.osaka-u.ac.jp/files/students/consultation/Office-Hours_5_NW_2024_JA.pdf
実務経験のある教員による授業科目／Course conducted by instructors with practical experience	

成績評価詳細情報

学習目標(1)／Learning Goal(1)	To understand principle technologies at each layer based on the layered network protocol architecture
学習目標(2)／Learning Goal(2)	To understand the latest networking technologies and researches
学習目標(3)／Learning Goal(3)	
学習目標(4)／Learning Goal(4)	
学習目標(5)／Learning Goal(5)	

学習目標／Learning Goal	評価方法				
	レポート・論文	学習への参加度			
学習目標(1)／Learning Goal(1)	○	○			
学習目標(2)／Learning Goal(2)	○	○			
学習目標(3)／Learning Goal(3)					
学習目標(4)／Learning Goal(4)					
学習目標(5)／Learning Goal(5)					
評価割合(%)／Grade Breakdown	80%	20%	%	%	%

授業計画

回／Time	題目／Title	内容／Content	授業時間外学習／Independent Study Outside of Class
第1回	Introduction	Guidance Learn the basics of information networks and the Internet.	Prepare for the class based on the class materials.
第2回	Application Layer	Learn various application layer protocols	Prepare for the class based on the class materials. Write reports
第3回	Transport Layer	Learn the role of the transport layer, focusing on the typical transport protocols UDP and TCP.	Prepare for the class based on the class materials.
第4回	Transport Layer	Learn the role of the transport layer, focusing on the typical transport protocols UDP and TCP.	Prepare for the class based on the class materials. Write reports

第5回	Network Layer	Learn about the role of the network layer, routing, and network protocol IP Learn about Software Defined Networks	Prepare for the class based on the class materials.
第6回	Network Layer	Learn about the role of the network layer, routing, and network protocol IP Learn about Software Defined Networks	Prepare for the class based on the class materials. Write reports
第7回	DataLink Layer	Learn the role of the data link layer, MAC protocol, and LAN basics.	Prepare for the class based on the class materials.
第8回	DataLink Layer	Learn the role of the data link layer, MAC protocol, and LAN basics.	Prepare for the class based on the class materials. Write reports
第9回	Wireless and Mobile Networks	Learn about wireless networks, cellular networks, and related protocols	Prepare for the class based on the class materials.
第10回	Wireless and Mobile Networks	Learn about wireless networks, cellular networks, and related protocols	Prepare for the class based on the class materials. Write reports
第11回	Multimedia Networking	Learn about streaming issues for multimedia (audio, video), and various protocols mainly for streaming.	Prepare for the class based on the class materials. Write reports
第12回	Network Security	Learn the basics of network security (encryption, authentication, etc.), with a focus on related protocols.	Prepare for the class based on the class materials.
第13回	Network Security	Learn the basics of network security (encryption, authentication, etc.), with a focus on related protocols.	Prepare for the class based on the class materials. Write reports
第14回	Start-of-the-Art Network Research Issues	Learn about the latest network technologies and trends from engineers and researchers from companies and institutes.	Prepare for the class based on the class materials.
第15回	Start-of-the-Art Network Research Issues	Learn about the latest network technologies and trends from engineers and researchers from companies and institutes.	Prepare for the class based on the class materials.
第16回			

授業担当教員					
教員氏名 / Instructor Name	ふりがな / Name (hiragana)	所属・職名・講座名 / Affiliation, Title, Course	居室 / Office	内線 / Extension	e-mail / E-mail
SARUWATARI Shunsuke	さるわたり しゅんすけ	情報科学研究科・准教授・インターネットネットワーク講座	情報科学研究科A605	吹4546	сарu@ist.
ARAKAWA Shin-ichi	あらかわ しんいち	情報科学研究科・准教授・先進ネットワークアーキテクチャ講座	情報科学研究科A609	吹4541	arakawa@ist.
OHSITA Yuuichi	おおした ゆういち	情報科学研究科・准教授・ユビキタスネットワーク講座	サイバーメディアセンター 豊中教育研究棟 701	豊6864	yuichi.ohsita.cmc@
KOIZUMI Yuki	こいずみ ゆうき	情報科学研究科・准教授・情報流通プラットフォーム講座	情報科学研究科A509	吹4551	ykoizumi@ist.
UCHIYAMA Akira	うちやま あきら	情報科学研究科・准教授・モバイルコンピューティング講座	情報科学研究科A505	吹4556	uchiyama@ist.
YAMAGUCHI Hirozumi	やまぐち ひろずみ	情報科学研究科・教授・モバイルコンピューティング講座	情報科学研究科A501	吹4555	h-yamagu@ist.
SHIMONISHI Hideyuki	しもにし ひでゆき	情報科学研究科・教授・ユビキタスネットワーク講座	サイバーメディアセンター 豊中教育研究棟 703	豊6860	shimonishi.cmc@
TAKEMASA Junji	たけまさ じゅんじ	情報科学研究科・助教・情報流通プラットフォーム講座	情報科学研究科A510	吹4552	j-takemasa@ist.
AMANO Tatsuya	あまの たつや	情報科学研究科・助教・モバイルコンピューティング講座	情報科学研究科A502	吹4557	t-amano@ist.
FUJIHASHI Takuya	ふじはし たくや	情報科学研究科・助教・インターネットネットワーク講座	情報科学研究科A602	吹4547	tfuji@ist.